



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209379513 U

(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201820775381.4

(22)申请日 2018.05.23

(73)专利权人 谢文辉

地址 516100 广东省惠州市博罗县城上塘路298号

(72)发明人 谢文辉 宁艳梅

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 晋圣智

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

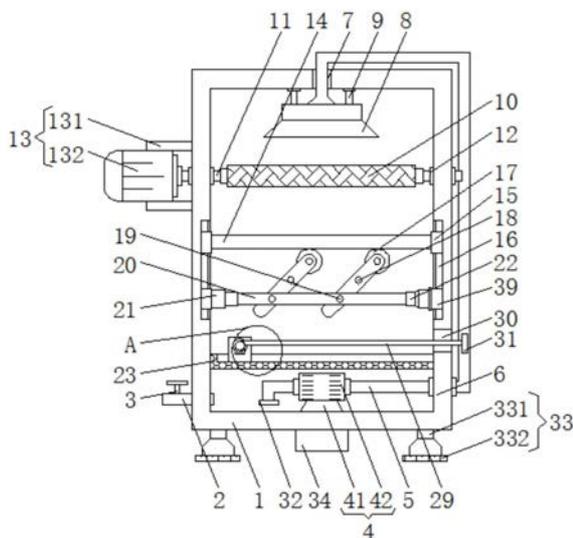
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电气自动化清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电气自动化清洗装置,一种电气自动化清洗装置,包括外壳,所述外壳内壁的下表面固定连接排水装置,所述排水装置的抽水口与第一导管的右端相连通,所述排水装置的排水口与第二导管的一端相连通,所述第二导管的另一端依次穿过外壳右侧面卡接的管套和外壳上表面中部开设的限位孔并与喷头的上表面相连通。该电气自动化清洗装置,通过设置过滤板,大大节约了水资源,通过设置排水装置,外壳内的净水在高压水泵的作用下,依次流经第一导管、高压水泵和第二导管后被注入到喷头内,喷头内的净水对物品的表面进行冲洗,从而能够将清洗后的水资源进行回收再利用,避免了水资源的浪费,给人们在使用清洗装置时带来方便。



1. 一种电气自动化清洗装置,包括外壳(1),其特征在于:所述外壳(1)内壁的下表面固定连接排水装置(4),所述排水装置(4)的抽水口与第一导管(32)的右端相连通,所述排水装置(4)的排水口与第二导管(5)的一端相连通,所述第二导管(5)的另一端依次穿过外壳(1)右侧面卡接的管套(6)和外壳(1)上表面中部开设的限位孔(7)并与喷头(8)的上表面相连通,所述喷头(8)的上表面通过两个连接杆(9)与外壳(1)内壁的上表面固定连接,且两个连接杆(9)分别位于第二导管(5)的左右两侧,所述喷头(8)的下方设置有清洗辊(10),所述清洗辊(10)的下方设置有输送板(14),所述清洗辊(10)固定连接在第一转轴(11)的外表面,所述第一转轴(11)的左端与驱动装置(13)的输出轴固定连接,所述驱动装置(13)的右侧面固定连接在外壳(1)的左侧面,所述输送板(14)的下方设置有过滤板(23),所述过滤板(23)的背面与外壳(1)内壁的后侧固定连接,所述过滤板(23)的左右两侧面分别与外壳(1)内壁的左右两侧面搭接,所述过滤板(23)的上表面开设有两个第二滑槽(24),且两个第二滑槽(24)内均设置有第二滑块(25),且两个第二滑块(25)的相对面均卡接有第二轴承(26),且两个第二轴承(26)内套接有同一个第二转轴(27),所述第二转轴(27)的下表面固定连接杂物刷(28),所述第二转轴(27)的右侧面固定连接有拉杆(29),所述拉杆(29)的右端穿过外壳(1)右侧面开设的除杂口(30)并与手柄(31)的左侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)的正面固定连接固定板(35),并且固定板(35)的背面与过滤板(23)的正面固定连接,所述固定板(35)的上表面与盖板(37)的下表面搭接,所述盖板(37)的背面与外壳(1)的正面搭接,所述盖板(37)的左侧面通过两个合页(36)与外壳(1)的正面铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述驱动装置(13)包括电机(132),所述电机(132)的输出轴与第一转轴(11)的左端固定连接,所述电机(132)机身的上表面和下表面均固定连接连接板(131),且两个连接板(131)的右侧面均固定连接在外壳(1)的左侧面。

4. 根据权利要求3所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述电机(132)的型号为70STX-01,所述电机(132)和电动推杆(22)的输入端分别通过两根导线与开关(38)的输出端电连接,所述开关(38)设置在盖板(37)正面的右侧,所述开关(38)的输入端通过导线与电源(34)的输出端电连接,所述电源(34)设置在外壳(1)下表面的中部。

5. 根据权利要求4所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述排水装置(4)包括高压水泵(42),所述高压水泵(42)的抽水口与第一导管(32)的右端相连通,所述高压水泵(42)的排水口与第二导管(5)的底端相连通,所述高压水泵(42)的下表面通过梯形底座(41)与外壳(1)内壁的下表面固定连接,所述高压水泵(42)的输入端通过导线与开关(38)的输出端电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)下表面的四角处均固定连接支撑装置(33),所述支撑装置(33)包括支撑腿(331),所述支撑腿(331)的上表面与外壳(1)的下表面固定连接,所述支撑腿(331)的下表面固定连接防滑垫(332)。

7. 根据权利要求1所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述外壳(1)的左侧面卡接有废液引流管(2),所述废液引流管(2)的外表面设置有阀门(3),并且阀门(3)位于外壳(1)的左侧。

8. 根据权利要求1所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述第一转轴(11)的外表面套接有两个第一轴承(12),且两个第一轴承(12)分别卡接在外壳(1)内壁的左右两侧面。

9. 根据权利要求1所述的一种电气自动化清洗装置,其特征在于:所述输送板(14)的左右两侧面均固定连接有第一滑块(15),且两个第一滑块(15)分别滑动连接在外壳(1)内壁左右两侧面均开设的第一滑槽(16)内,所述输送板(14)的下表面与两个滚轮(17)的上表面搭接,所述滚轮(17)的背面通过第一销轴(18)与外壳(1)内壁的后侧铰接,所述滚轮(17)的正面通过第二销轴(19)与连接件(20)的背面铰接,并且第一销轴(18)位于连接件(20)和输送板(14)之间,所述连接件(20)的左侧面固定连接有伸缩杆(21),并且连接件(20)的右侧面固定连接有电动推杆(22),所述电动推杆(22)和伸缩杆(21)相远离的一端均固定连接有两个第三滑块(39),且两个第三滑块(39)分别滑动连接在两个第一滑槽(16)内。

一种电气自动化清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气自动化技术领域,具体为一种电气自动化清洗装置。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,电气自动化设备的使用越来越广泛,由于长时间的工作,电气自动化设备上的灰尘越来越多,长时间的积累会影响设备的正常运行。

[0003] 清洗装置是现在生产常用的机械自动化设备,通过清洗装置对物品表面灰尘等处理,保持物品表面干净,使其更加安全的使用,现有的清洗装置虽然能够实现清洗,但是并未对清洗水进行过滤处理,容易造成水资源的浪费,从而影响了清洗装置的应用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电气自动化清洗装置,解决了现有的清洗装置虽然能够实现清洗,但是并未对清洗水进行过滤处理,容易造成水资源的浪费,从而影响了清洗装置应用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气自动化清洗装置,包括外壳,所述外壳内壁的下表面固定连接排水装置,所述排水装置的抽水口与第一导管的右端相连通,所述排水装置的排水口与第二导管的一端相连通,所述第二导管的另一端依次穿过外壳右侧面卡接的管套和外壳上表面中部开设的限位孔并与喷头的上表面相连通,所述喷头的上表面通过两个连接杆与外壳内壁的上表面固定连接,且两个连接杆分别位于第二导管的左右两侧,所述喷头的下方设置有清洗辊,所述清洗辊的下方设置有输送板,所述清洗辊(10)固定连接在第一转轴(11)的外表面,所述第一转轴(11)的左端与驱动装置(13)的输出轴固定连接,所述驱动装置(13)的右侧面固定连接在外壳(1)的左侧面,所述输送板的下方设置有过滤板,所述过滤板的背面与外壳内壁的后侧固定连接,所述过滤板的左右两侧面分别与外壳内壁的左右两侧面搭接,所述过滤板的上表面开设有两个第二滑槽,且两个第二滑槽内均设置有第二滑块,且两个第二滑块的相对面均卡接有第二轴承,且两个第二轴承内套接有同一个第二转轴,所述第二转轴的下表面固定连接杂物刷,所述第二转轴的右侧面固定连接拉杆,所述拉杆的右端穿过外壳右侧面开设的除杂口并与手柄的左侧面固定连接。

[0008] 优选的,所述外壳(1)的正面固定连接固定板(35),并且固定板(35)的背面与过滤板(23)的正面固定连接,所述固定板(35)的上表面与盖板(37)的下表面搭接,所述盖板(37)的背面与外壳(1)的正面搭接,所述盖板(37)的左侧面通过两个合页(36)与外壳(1)的正面铰接。

[0009] 优选的,所述驱动装置(13)包括电机(132),所述电机(132)的输出轴与第一转轴(11)的左端固定连接,所述电机(132)机身的上表面和下表面均固定连接连接板(131),

且两个连接板(131)的右侧面均固定连接在外壳(1)的左侧面。

[0010] 优选的,所述电机(132)的型号为70STX-01,所述电机(132)和电动推杆(22)的输入端分别通过两根导线与开关(38)的输出端电连接,所述开关(38)设置在盖板(37)正面的右侧,所述开关(38)的输入端通过导线与电源(34)的输出端电连接,所述电源(34)设置在外壳(1)下表面的中部。

[0011] 优选的,所述排水装置(4)包括高压水泵(42),所述高压水泵(42)的抽水口与第一导管(32)的右端相通,所述高压水泵(42)的排水口与第二导管(5)的底端相通,所述高压水泵(42)的下表面通过梯形底座(41)与外壳(1)内壁的下表面固定连接,所述高压水泵(42)的输入端通过导线与开关(38)的输出端电连接。

[0012] 优选的,所述外壳(1)下表面的四角处均固定连接支撑装置(33),所述支撑装置(33)包括支撑腿(331),所述支撑腿(331)的上表面与外壳(1)的下表面固定连接,所述支撑腿(331)的下表面固定连接防滑垫(332)。

[0013] 优选的,所述外壳(1)的左侧面卡接有废液引流管(2),所述废液引流管(2)的外表面设置有阀门(3),并且阀门(3)位于外壳(1)的左侧。

[0014] 优选的,所述第一转轴(11)的外表面套接有两个第一轴承(12),且两个第一轴承(12)分别卡接在外壳(1)内壁的左右两侧面,

[0015] 优选的,所述输送板(14)的左右两侧面均固定连接有第一滑块(15),且两个第一滑块(15)分别滑动连接在外壳(1)内壁左右两侧面均开设的第一滑槽(16)内,所述输送板(14)的下表面与两个滚轮(17)的上表面搭接,所述滚轮(17)的背面通过第一销轴(18)与外壳(1)内壁的后侧铰接,所述滚轮(17)的正面通过第二销轴(19)与连接件(20)的背面铰接,并且第一销轴(18)位于连接件(20)和输送板(14)之间,所述连接件(20)的左侧面固定连接伸缩杆(21),并且连接件(20)的右侧面固定连接电动推杆(22),所述电动推杆(22)和伸缩杆(21)相远离的一端均固定连接第三滑块(39),且两个第三滑块(39)分别滑动连接在两个第一滑槽(16)内。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种电气自动化清洗装置,具备以下有益效果:

[0018] (1)、该电气自动化清洗装置,通过设置过滤板,过滤板能够将污水中的污泥以及金属杂质阻隔在其上表面,且净化后的水可通过高压水泵循环利用,大大节约了水资源,通过设置排水装置,操作开关控制高压水泵运行,外壳内的净水在高压水泵的作用下,依次流经第一导管、高压水泵和第二导管后被注入到喷头内,喷头内的净水对物品的表面进行冲洗,净水与清洗辊的共同作用下,使得除污效果更好,从而能够将清洗后的水资源进行回收再利用,避免了水资源的浪费,给人们在使用清洗装置时带来方便。

[0019] (2)、该电气自动化清洗装置,通过设置伸缩杆,电动推杆伸长时,伸缩杆缩短,电动推杆缩短时,伸缩杆伸长,使连接件左右移动的过程中会更加稳定,通过设置电机,电机为伺服电机,因此人们能够通过操作开关控制电机的转速,而清洗辊旋转时的线速度取决于电机的转速,从而保证了清洗辊的除污效果,电机运行时,第一转轴在电机输出轴的带动下在两个第一轴承内旋转,清洗辊在第一转轴的带动下在物品的表面旋转。

[0020] (3)、该电气自动化清洗装置,通过设置手柄,对手柄施加向右的拉力,拉杆在手柄的作用下能够带动杂物刷向右移动,而杂物刷向右移动的过程中能够将过滤板上的污泥以

及金属杂质通过除杂口排出,能够使过滤板始终保持最佳的过滤效果,通过设置电动推杆,根据物品尺寸调节清洗辊与输送板之间的位置关系,操作开关控制电动推杆运行,电动推杆伸长时能够推动输送板上升,电动推杆缩短时,输送板和物品在自身重力的作用下下降,保证物品的上表面始终与清洗辊的下表面搭接,使物品上表面清洗的更彻底,通过设置支撑装置,支撑装置中的支撑腿对外壳的下表面起支撑作用,防滑垫不仅能够增大支撑腿与地面之间的接触面积,同时也增强支撑腿与地面之间的摩擦力,而清洗辊工作时容易使外壳晃动,从而提高了装置整体的稳定性,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图1中A处放大的结构示意图。

[0024] 图中:1外壳、2废液引流管、3阀门、4排水装置、41梯形底座、42高压水泵、5第二导管、6管套、7限位孔、8喷头、9连接杆、10清洗辊、11 第一转轴、12第一轴承、13驱动装置、131连接板、132电机、14输送板、15第一滑块、16第一滑槽、17滚轮、18第一销轴、19第二销轴、20连接件、21伸缩杆、22电动推杆、23过滤板、24第二滑槽、25第二滑块、26第二轴承、27第二转轴、28杂物刷、29拉杆、30除杂口、31手柄、32第一导管、33支撑装置、331支撑腿、332防滑垫、34电源、35固定板、36合页、37盖板、38开关、39第三滑块。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 如图1-图3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种电气自动化清洗装置,包括外壳1,外壳1的正面固定连接固定板35,并且固定板35的背面与过滤板23的正面固定连接,通过设置固定板35,固定板35与外壳1围成一个腔室可用于存水,从而能够避免外壳1内的水向外泄漏,固定板35的上表面与盖板37的下表面搭接,盖板37的背面与外壳1的正面搭接,盖板37的左侧面通过两个合页36与外壳1的正面铰接,通过设置合页36,外壳1通过两个合页36与盖板37连接成一体,从而便于人们打开或关闭盖板37,并且阀门3位于外壳1的左侧,外壳1的左侧面卡接有废液引流管2,废液引流管2的外表面设置有阀门3,通过设置废液引流管2,净水经过多次使用后内含的杂质较多,打开阀门3,外壳1内的污水经废液引流管2排除,外壳1内壁的下表面固定连接排水装置4,排水装置4的抽水口与第一导管32的右端相连接,排水装置4包括高压水泵42,高压水泵42的抽水口与第一导管32的右端相连接,高压水泵42的排水口与第二导管5的底端相连接,高压水泵42的下表面通过梯形底座41与外壳1内壁的下表面固定连接,高压水泵42的输入端通过导线与开关38的输出端电连接,通过设置排水装置4,操作开关38控制高压水泵42运行,外壳1内的净水在高压水泵42的作用下,依次流经第一导管32、高压水泵42和第二导管5后被注入到喷头8内,喷头8内的净水对物品的表面进行冲洗,排水装置4的排水口与第二导管5的一端相连接,第二导管5的另

一端依次穿过外壳1右侧面卡接的管套6和外壳1上表面中部开设的限位孔7并与喷头8的上表面相连通,喷头8的上表面通过两个连接杆9与外壳1内壁的上表面固定连接,通过设置喷头8,经喷头8喷出的净水其冲击力较强,使得物品表面的清洗效果更好,且两个连接杆9分别位于第二导管5的左右两侧,喷头8的下方设置有清洗辊10,清洗辊10固定连接在第一转轴11的外表面,第一转轴11的外表面套接有两个第一轴承12,且两个第一轴承12分别卡接在外壳1内壁的左右两侧面,第一转轴11的左端与驱动装置13的输出轴固定连接,通过设置驱动装置13,电机132运行时,第一转轴11在电机132输出轴的带动下在两个第一轴承12内旋转,清洗辊10在第一转轴11的带动下在物品的表面旋转,清洗辊10与净水的共同作用下,使得除污效果更好,驱动装置13包括电机132,电机132的输出轴与第一转轴11的左端固定连接,电机132机身的上表面和下表面均固定连接有连接板131,且两个连接板131的右侧面均固定连接在外壳1的左侧面,通过设置电机132,电机132为伺服电机,因此人们能够通过操作开关38控制电机132的转速,而清洗辊10旋转时的线速度取决于电机132的转速,从而保证了清洗辊10的除污效果,电机132的型号为70STX-01,电机132和电动推杆22的输入端分别通过两个导线与开关38的输出端电连接,开关38设置在盖板37正面的右侧,开关38的输入端通过导线与电源34的输出端电连接,电源34设置在外壳1下表面的中部,通过设置电源34,电源34能够为电机132、电动推杆22和高压水泵42的运行提供电能,驱动装置13的右侧面固定连接在外壳1的左侧面,清洗辊10的下方设置有输送板14,输送板14的左右两侧面均固定连接有第一滑块15,且两个第一滑块15分别滑动连接在外壳1内壁左右两侧面均开设的第一滑槽16内,通过设置第一滑块15和第一滑槽16,输送板14移动时始终带动第一滑块15在第一滑槽16内滑动,使得输送板14上升或下降的过程中会更加的稳定,输送板14的下表面与两个滚轮17的上表面搭接,滚轮17的背面通过第一销轴18与外壳1内壁的后侧铰接,滚轮17的正面通过第二销轴19与连接件20的背面铰接,并且第一销轴18位于连接件20和输送板14之间,连接件20的左侧面固定连接有伸缩杆21,并且连接件20的右侧面固定连接有电动推杆22,电动推杆22和伸缩杆21相远离的一端均固定连接有第三滑块39,且两个第三滑块39分别滑动连接在两个第一滑槽16内,通过设置电动推杆22,根据物品尺寸调节清洗辊10与输送板14之间的位置关系,操作开关38控制电动推杆22运行,电动推杆22伸长时能够推动输送板14上升,电动推杆22缩短时,输送板14和物品在自身重力的作用下下降,保证物品的上表面始终与清洗辊10的下表面搭接,使物品上表面清洗的更彻底,连接件20的下方设置有过滤板23,通过设置过滤板23,过滤板23能够将污水中的污泥以及金属杂质阻隔在其上表面,且净化后的水可通过高压水泵42循环利用,大大节约了水资源,过滤板23的背面与外壳1内壁的后侧固定连接,过滤板23的左右两侧面分别与外壳1内壁的左右两侧面搭接,外壳1下表面的四角处均固定连接有支撑装置33,支撑装置33包括支撑腿331,支撑腿331的上表面与外壳1的下表面固定连接,支撑腿331的下表面固定连接有防滑垫332,通过设置支撑装置33,支撑装置33中的支撑腿331对外壳1的下表面起支撑作用,防滑垫332不仅能够增大支撑腿331与地面之间的接触面积,同时也增强支撑腿331与地面之间的摩擦力,而清洗辊10工作时容易使外壳1晃动,从而提高了装置整体的稳定性,过滤板23的上表面开设有两个第二滑槽24,且两个第二滑槽24内均设置有第二滑块25,且两个第二滑块25的相对面均卡接有第二轴承26,且两个第二轴承26内套接有同一个第二转轴27,第二转轴27的下表面固定连接有杂物刷28,第二转轴27的右侧面固定连接有拉杆29,拉杆

29的右端穿过外壳1右侧面开设的除杂口30并与手柄31的左侧面固定连接,通过设置手柄31,对手柄31施加向右的拉力,拉杆29在手柄31的作用下能够带动杂物刷28向右移动,而杂物刷28向右移动的过程中能够将过滤板23上的污泥以及金属杂质通过除杂口30排出,能够使过滤板23始终保持最佳的过滤效果。

[0027] 使用时,首先根据物品尺寸调节清洗辊10与输送板14之间的位置关系,操作开关38控制电动推杆22运行,电动推杆22缩短时,便会拉动连接件20 向右移动,此时在第一销轴18和第二销轴19的限制下,滚轮17的中部以第一销轴18为圆心做圆周运动,滚轮19的上表面便会推动输送板14上升,当物品的上表面与清洗辊10的下表面搭接时控制电动推杆22停止运行,然后操作开关38控制高压水泵42运行,外壳1内的净水在高压水泵42的作用下,依次流经第一导管32、高压水泵42和第二导管5后被注入到喷头8内,喷头 8内的净水对物品的表面进行冲洗,再然后操作开关38控制电机132运行,第一转轴11在电机132输出轴的带动下在两个第一轴承12内旋转,清洗辊 10在第一转轴11的带动下在物品的表面旋转,净水与清洗辊10的共同作用下,使得除污效果更好,过滤板23能够将污水中的污泥以及金属杂质阻隔在其上表面,为了保证过滤板23的除杂效果,可对手柄31施加向右的拉力,拉杆29在手柄31的作用下能够带动杂物刷28向右移动,而杂物刷28向右移动的过程中能够将过滤板23上的污泥以及金属杂质通过除杂口30排出,从而保证了过滤板23的使用效果。

[0028] 综上所述, (1)、该电气自动化清洗装置,通过设置过滤板23,过滤板 23能够将污水中的污泥以及金属杂质阻隔在其上表面,且净化后的水可通过高压水泵42循环利用,大大节约了水资源,通过设置排水装置4,操作开关 38控制高压水泵42运行,外壳1内的净水在高压水泵42的作用下,依次流经第一导管32、高压水泵42和第二导管5后被注入到喷头8内,喷头8内的净水对物品的表面进行冲洗,净水与清洗辊10的共同作用下,使得除污效果更好,从而能够将清洗后的水资源进行回收再利用,避免了水资源的浪费,给人们在使用清洗装置时带来方便。

[0029] (2)、该电气自动化清洗装置,通过设置伸缩杆21,电动推杆22伸长时,伸缩杆21缩短,电动推杆22缩短时,伸缩杆21伸长,使连接件20左右移动的过程中会更加稳定,通过设置电机132,电机132为伺服电机,因此人们能够通过操作开关38控制电机132的转速,而清洗辊10旋转时的线速度取决于电机132的转速,从而保证了清洗辊10的除污效果,电机132运行时,第一转轴11在电机132输出轴的带动下在两个第一轴承12内旋转,清洗辊 10在第一转轴11的带动下在物品的表面旋转。

[0030] (3)、该电气自动化清洗装置,通过设置手柄31,对手柄31施加向右的拉力,拉杆29在手柄31的作用下能够带动杂物刷28向右移动,而杂物刷28 向右移动的过程中能够将过滤板23上的污泥以及金属杂质通过除杂口30排出,能够使过滤板23始终保持最佳的过滤效果,通过设置电动推杆22,根据物品尺寸调节清洗辊10与输送板14之间的位置关系,操作开关38控制电动推杆22运行,电动推杆22伸长时能够推动输送板14上升,电动推杆22缩短时,输送板14和物品在自身重力的作用下下降,保证物品的上表面始终与清洗辊10的下表面搭接,使物品上表面清洗的更彻底,通过设置支撑装置33,支撑装置33中的支撑腿331对外壳1的下表面起支撑作用,防滑垫332不仅能够增大支撑腿331与地面之间的接触面积,同时也增强支撑腿331与地面之间的摩擦力,而清洗辊10工作时容易使外壳1晃动,从而提高了装置整体的稳定性,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

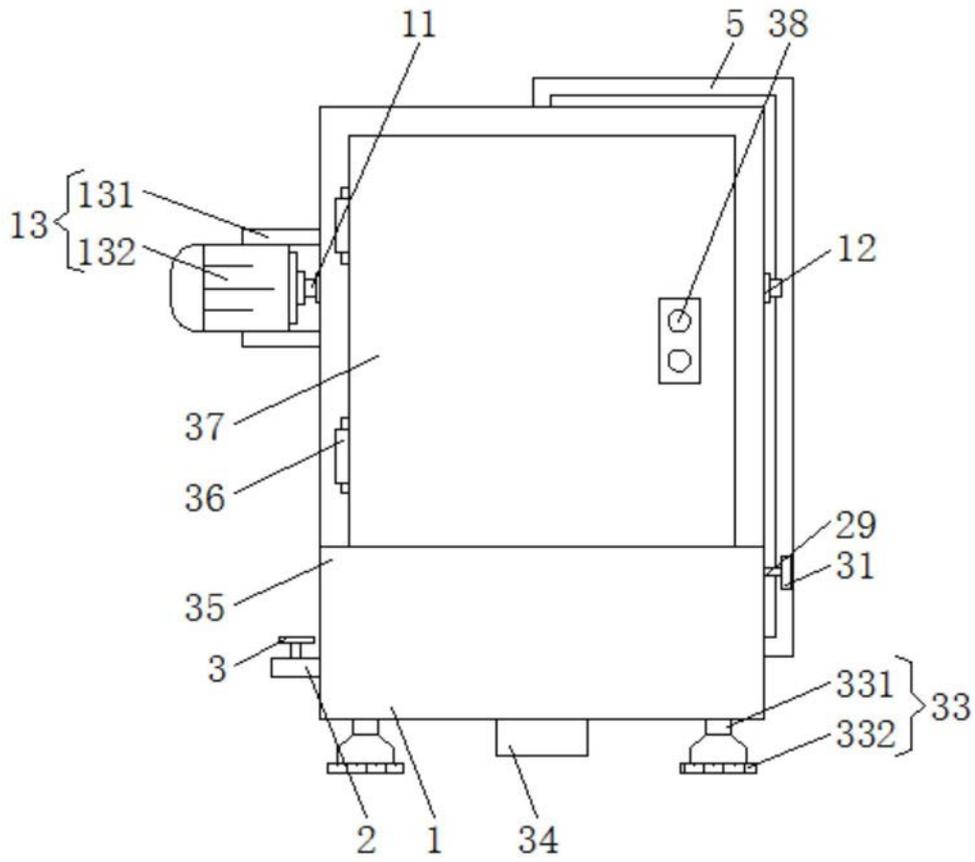


图2

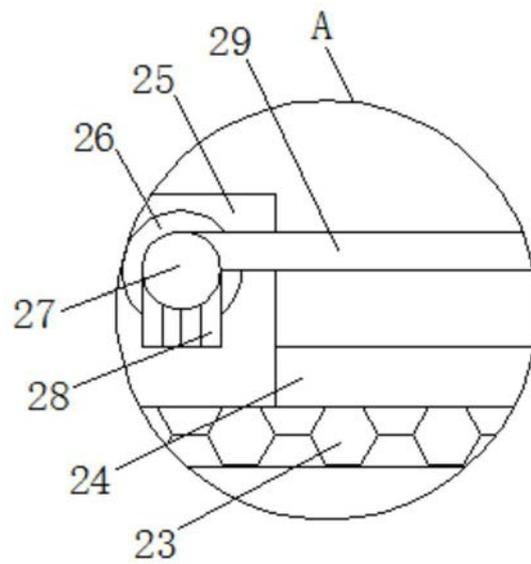


图3